



UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISA MOMEN PADA PROSES PENGGURDIAN PAPAN PARTIKEL KAYU MERANTI

ABSTRACT

ANALISA MOMEN PADA PROSES PENGGURDIAN PAPAN PARTIKEL
KAYU MERANTI

Yasir Arafat,

0904102010087

Keahlian Produksi Pemesinan

Jurusan Teknik Mesin, Universitas Syiah Kuala

Jl. Tgk. Syeh Abdurrauf No. 7 Darussalam – Banda Aceh 23111, INDONESIA

e-mail: denikovv@gmail.com

Abstrak

Proses gurdi adalah proses pemesinan yang paling sederhana di antara proses pemesinan yang lain. Dalam menggurdi papan partikel, kemampuan mesin sangat tergantung terhadap parameter pemotongan, kekuatan pemotongan, dan alat pemotongan. Momen sama dengan gaya pada gerak tranlasi. Momen potong adalah sebuah besaran yang menyatakan besarnya gaya yang bekerja pada sebuah benda sehingga mengakibatkan benda tersebut berotasi pada saat pemotongan berlangsung. Besarnya momen tergantung pada gaya yang dikeluarkan serta jarak antara sumbu putaran dan letak gaya. momen potong dalam proses permesinan merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui. Momen potong yang besar akan memperbesar getaran dalam proses permesinan serta meningkatkan gesekan antara pahat dan benda kerja, sehingga akan mempengaruhi kualitas produk yang di hasilkan. Penelitian ini dilakukan dengan proses gurdi pada papan partikel sesuai dengan ISI 12823/1990 dari ketebalan 15 mm. Percobaan menggurdi dilakukan dengan menggunakan mata pahat HSS (High Speed Steel) diameter 14 mm, 12 mm, 10 mm pada mesin vertical center (VMC A8) dengan kecepatan spindle maksimum 8000 rpm dan kecepatan pemakanan maksimum 4000 mm / menit pada kondisi kering. Kata kunci : Momen, Gurdi, Papan Partikel.